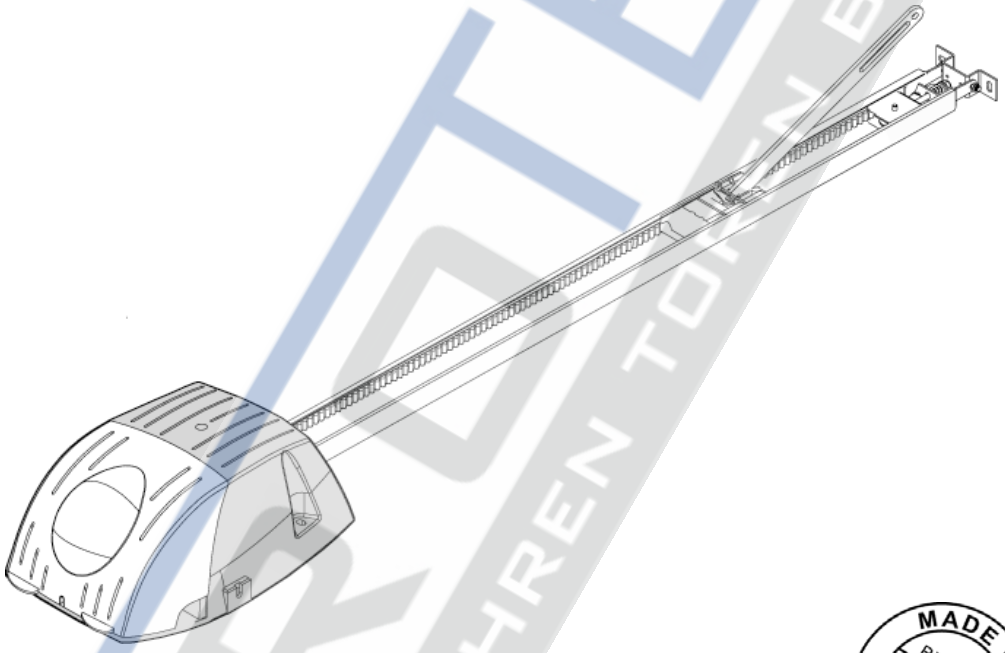
BERNAL®
TORANTRIEBE

Montage- und Bedienungsanleitung

Sensor-Line S 401



MADE IN GERMANY
PROVED QUALITY

Bewahren Sie diese Anleitung bitte sorgfältig auf.

D

B 190.028

(D)

Inhaltsverzeichnis

1.0 Technische Daten 3
2.0 Allgemeine Hinweise 4
12.1 Allgemeine Sicherheitshinweise 4
12.2 Bestimmungsgemäße Verwendung 4
12.3 Hinweise für den Betrieb 4
3.0 Montage 6
3.1 Lieferumfang 6
3.2 Benötigte Werkzeuge 6
3.3 Einbauvoraussetzungen 6
3.4 Zusammenbau 7
3.5 Installation 9
3.6 Inbetriebnahme 13
3.6.1 Ampelmodul einsetzen 13
3.6.2 Funktionen und Anschlüsse 14
3.6.3 Einstellungen vornehmen 15
3.6.3.1 Einstellen Kraft und Weg 15
3.6.3.2 Individuelle Einstellungen 15
3.6.4 Sicherheitscheck durchführen 18
3.6.5 Warnhinweise 18
3.6.6 Funk 18
3.6.6.1 Montage Funk 18
3.6.6.2 Inbetriebnahme Funk 18
3.6.6.3Funk testen 18
4.0 Wartung 19
5.0 Demontage und Entsorgung 19
6.0 Fehleranalyse 20
7.0 Bedienungsanleitung Funksystem PICO, 868,5 MHz 21
8.0 TÜV - Zertifikat 22
9.0 TÜV – Tore 22
10.0 EG-Herstellererklärung 23
11.0 EG-Konformitätserklärung gemäß EG-Richtlinien 24
12.0 Übergabeerklärung 24

1.0 Technische Daten

Bezeichnung		S 401-60	S 401-80	S 401-100	S 401-120
Kopf-Varianten	Standard Platine	B 300.01			
	Optional Ampelmodul (Ampelsteuerung rot/ grün, 230VAC, 50Hz, 1A)	B 300.04			
Netzanschluss		230 V / 50 Hz			
Kurzzeitige Spitzenlast		max. 600 N	max. 800 N	max. 1000 N	max. 1200 N
Motorspannung		0 – 24 VDC			
Steuerspannung					
Motorleistung		max. 110 W	max. 120 W	max. 150 W	max. 180 W
Zug-/Druckkraft		max. 600 N	max. 800 N	max. 1000 N	max. 1200 N
Einschaltdauer		30%			
Geschwindigkeit (ohne Last) max.		14 cm/sec			
Beleuchtung		40W/230V (E14)			
Beleuchtungsdauer		30 – 180 sec			
Funk (Standardlieferung)		868,5 MHz			
Umgebungstemperatur		-20°C/ +40°C			
Leerlauf-Verlustleistung		< 1 W			
Schmelzsicherungen		F1:3,15AT/250V F2:6,3AT/250V	F1:3,15AT/250V F2:6,3AT/250V	F1:3,15AT/250V F2:10AT/250V	F1:3,15AT/250V F2:10 AT/250V
Mindesteinbauhöhe		35 mm			
Antriebslänge gesamt		3,31 m			
Kopfhöhe		145 mm			
zirka Gewicht (mit 3m Schiene)		ca. 18 kg			
Max. Laufweg (3m Schiene)		2,40 m (mit Verlängerung bis 5,4 m möglich)			
max. Torfläche (leichtgängige, gut ausgeglichene Tore)		8 m²	10 m²	12 m²	14 m²

(D)

2.0 Allgemeine Hinweise

Diese Betriebsanleitung wird von BERNAL ohne jegliche Gewährleistung herausgegeben. BERNAL behält sich das Recht vor, jederzeit und ohne vorherige Mitteilung Verbesserungen oder Veränderungen an den Geräten und diesem Handbuch vorzunehmen.

12.1 Allgemeine Sicherheitshinweise

Wichtige Sicherheitsanweisungen:

⚠ ACHTUNG ⚠

FÜR DIE SICHERHEIT VON PERSONEN IST ES LEBENSWICHTIG, ALLE ANWEISUNGEN ZU BEFOLGEN.

DIESE ANWEISUNGEN AUFBEWAHREN.

⚠ **Die Montage des Garagentorantriebs nur von Fachpersonal ausführen lassen. Falsche Montage kann zu ernsthaften Verletzungen führen! Vor allen Arbeiten am Antrieb Netzstecker ziehen (außer bei Test- und Lernvorgängen)!**

⚠ **Bei der Durchführung der Montagearbeiten sind die geltenden Vorschriften zur Arbeitssicherheit / Berufsgenossenschaft zu befolgen, z.B. UVV, DIN EN 60335-1und VBG4.**

⚡ **Die bauseitige Elektroinstallation ist von einer Elektrofachkraft durchzuführen, und muss den jeweiligen relevanten Schutzbestimmungen nach DIN VDE 0100 und DIN VDE 0113 entsprechen. Die Schutzkontaktsteckdose muss leicht zugänglich sein und darf max. 50cm vom Antriebskopf entfernt sein.**

⚠ **Die Inbetriebnahme der Toranlage, in der dieser Torantrieb eingebaut werden soll, ist so lange untersagt, bis festgestellt wurde, dass diese Toranlage den Bestimmungen der Richtlinie 98/37/EG entspricht und eine gültige EG-Konformitätserklärung ausgestellt ist.**

- Der Hersteller übernimmt keine Gewährleistung und Produkthaftung, wenn eine unsachgemäße Installation durchgeführt oder ohne dessen vorherige Zustimmung eine Veränderung am Antrieb vorgenommen wurde. Der Einbau darf nur entsprechend den Montagerichtlinien ausgeführt werden. Der Einbau oder die Mitverwendung von Fremdteilen gefährdet die Sicherheit des Antriebs und ist deshalb untersagt.

- Es ist darauf zu achten, dass die nationalen VDE-Vorschriften für den Betrieb von elektrischen Geräten berücksichtigt werden. Wir übernehmen keine Verantwortung für den nicht sachgemäßen Betrieb oder die unsachgemäße Instandhaltung des Tores, Zubehörs und des Antriebs.

12.2 Bestimmungsgemäße Verwendung

- Der Garagentorantrieb ist nur für den automatischen Betrieb von federausgeglichenen Schwing- und Sektionaltore im nicht gewerblichen Bereich einzusetzen. Die empfohlenen max. Tormaße sind unter 1. Technische Daten aufgeführt. Das Tor muss den jeweils geltenden Anforderungen (z.B. DIN EN 12604 und DIN EN 12605) entsprechen. Vor der Antriebsmontage muss das Tor von Hand leicht bedienbar sein.

- Der Antrieb ist nur für den Betrieb in trockenen Räumen ausgelegt.

- Die Garagendecke muss so konstruiert sein, dass eine sichere Befestigung des Antriebs möglich ist.

12.3 Hinweise für den Betrieb

- **Für Garagen ohne zweiten Zugang ist eine Notentriegelung erforderlich. Diese ist monatlich auf ihre Funktionsfähigkeit hin zu überprüfen!**

- Nicht mit dem Körpergewicht an das Seil der Notentriegelung hängen!

- Achten Sie darauf, dass die Notentriegelung am Antrieb nicht an einem Dachträgersystem oder sonstigen Vorsprüngen des Fahrzeugs oder des Tores hängen bleiben kann.

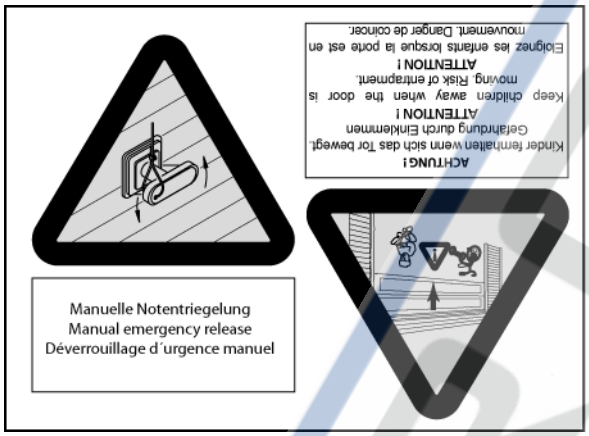
- **Informieren Sie alle Personen, welche die Toranlage benutzen, über die ordnungsgemäße und sichere Bedienung. Demonstrieren und testen Sie die Reversion (mit einem 50 mm hohen Hindernis bei max. 150 N) sowie die mechanische Entriegelung.**

- **Betreiben Sie das Tor nur, wenn Sie den gesamten Torbereich einsehen können. Achten Sie darauf, dass sich im Bewegungsbereich des Tores keine Personen oder Gegenstände befinden.**

- **Warten Sie solange, bis das Tor zum Stillstand gekommen ist. Personen oder Fahrzeuge dürfen den Bewegungsbereich des Tores erst dann betreten bzw. befahren, wenn das Tor vollständig geöffnet ist.**

- **Kindern darf das Spielen mit dem automatisierten Tor nicht ermöglicht werden. Handsender von Kindern fernhalten !**

- **Festinstallierte Zusatzgeräte (wie Taster o.ä.) sind in Sichtweite des Tores anzubringen. Der Abstand von sich bewegenden Teilen und die Höhe muss mindestens 1,8 Meter betragen. Sie sind unbedingt außer Reichweite von Kindern zu montieren! Warnhinweise gegen Einklemmen sind an auffälliger Stelle oder in der Nähe des fest installierten Tasters anzubringen.**



- **Tor, Antrieb und ggf. installierte Sicherheitseinrichtungen müssen regelmäßig überprüft werden. Beachten Sie hierzu auch den Abschnitt 4 Wartung.**

- **Achtung:**
  Das Tor kann bei schwachen, gebrochenen oder defekten Federn sowie bei mangelhaftem Gewichtsausgleich schneller zulaufen. In diesem Fall kann es beim Betätigen der Notentriegelung zu unkontrollierten Bewegungen des Tores kommen.

- **Den Torantrieb nicht benutzen, wenn festgestellt wurde, dass Reparatur- oder Einstellarbeiten durchgeführt werden müssen, da ein Fehler in der Anlage oder ein falsch ausbalanciertes Tor Verletzungen verursachen kann.**

(D)

3.0 Montage

⚠ ACHTUNG ⚠

WICHTIGE ANWEISUNGEN FÜR SICHERE MONTAGE

ACHTUNG – FALSCHE MONTAGE KANN ZU ERNSTHAFTEN VERLETZUNGEN FÜHREN – ALLE MONTAGEANWEISUNGEN BEFOLGEN

3.1 Lieferumfang

Der Lieferumfang kann je nach Ausführung von den in Abb. 1 und 2 dargestellten Komponenten abweichen.

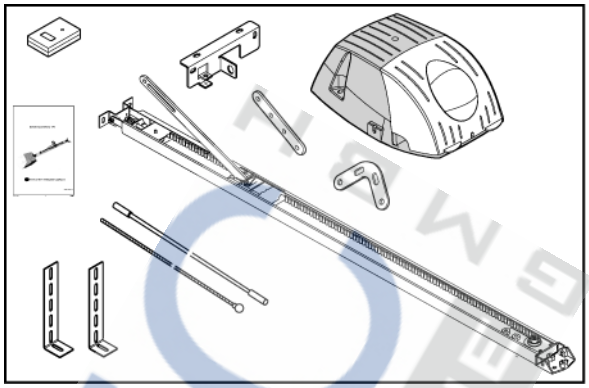


Abb. 1

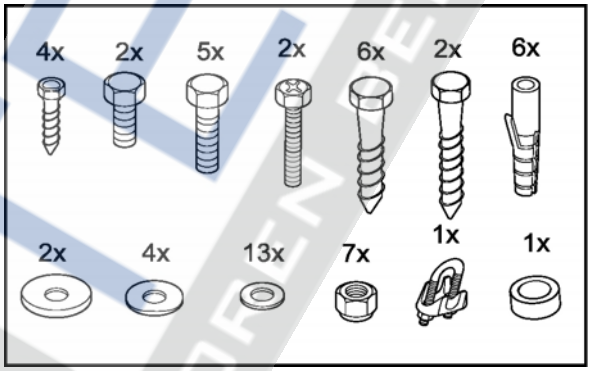


Abb. 2

3.2 Benötigte Werkzeuge

Zur Montage des Antriebs werden die in Abb. 3 dargestellten Werkzeuge benötigt (nicht im Lieferumfang enthalten).

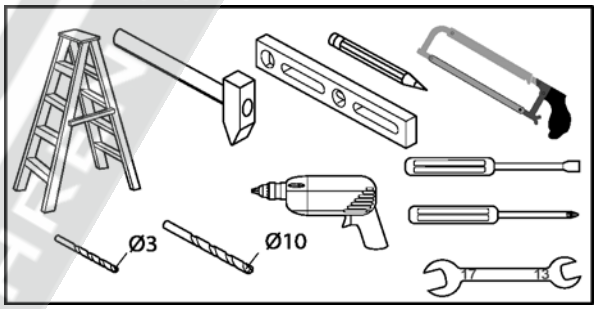


Abb 3

3.3 Einbauvoraussetzungen

Der Garagentorantrieb ist geeignet zur Automatisierung von federausgeglichenen Schwingtoren (a) und Sektionaltoren (c) (max. empfohlene Tormaße siehe 1. Technische Daten).
Für eine optimale Befestigung der Schubstange am Sektionaltor ist ein Sektionaltorbeschlag als Zubehör erhältlich.
Für VNA-Tore (b) (vorne nicht ausschwenkend) ist ein Kurventorarm als Zubehör erforderlich.
Zur Montage wird eine Mindest-Sturzhöhe von 35 mm benötigt (Abb. 4).

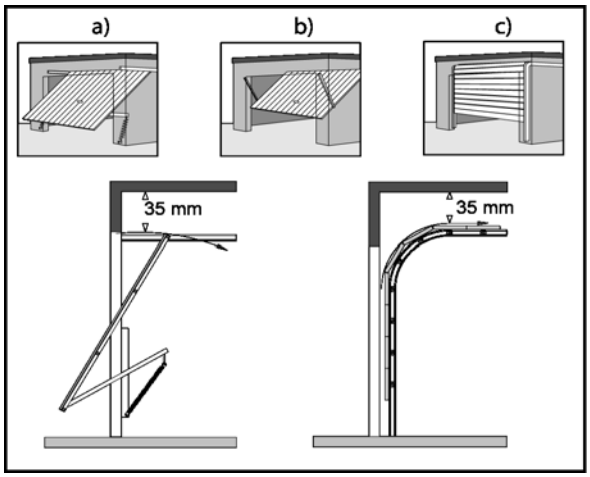


Abb. 4

3.4 Zusammenbau

Schienen vormontieren

Je nach Ausführung müssen die Schienen zunächst vormontiert werden.
Zuerst die Schienen mit Hilfe der Überwurfschiene zusammenstecken (Abb. 5). Die Schienen müssen bis zum Anschlag zusammengeschoben werden.

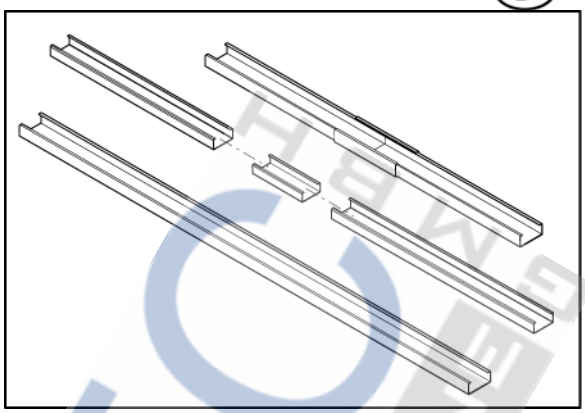


Abb.5

Ziehen Sie den Halter antriebsseitig (Abb. 6-1) mit dem Zahnriemen (Abb. 6-2) aus der Schiene. Entfernen Sie die Transportsicherung (Abb. 6-3) und pressen das Ritzel (Abb. 6-4) in das Kugellager. Achten Sie darauf, dass der Zahnriemen nicht eingeklemmt ist. Dann die Transportsicherung wieder aufsetzen und den kompletten Halter antriebsseitig in die Schiene schieben.

Spannen Sie die bereits in der Schiene befindliche Kette bzw. Zahnriemen, indem Sie die Umlenkrolle in Richtung des offenen Schienenendes ziehen.
Achten Sie dabei darauf, dass der Mitnehmer (a) sich wie in Abb. 7 dargestellt auf der linken Seite der Schiene befindet.

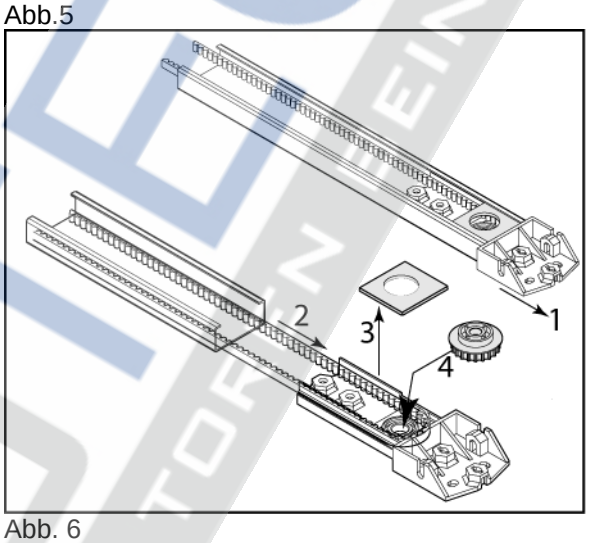


Abb. 6

Dann das Spannteil für die Umlenkrolle wie in Abb. 7 dargestellt auf das Schienenende aufstecken und die Schlossschraube der Umlenkrollenhalterung durch das Loch des Spannteils führen. Dabei darauf achten, dass das quaderförmige Ende der Schlossschraube korrekt in der Umlenkrollenhalterung sitzt.
Die mitgelieferte Feder sowie eine Unterlegscheibe auf das Ende der Schlossschraube aufstecken und die Schlossschraube mit einer Mutter befestigen (Abb. 8).

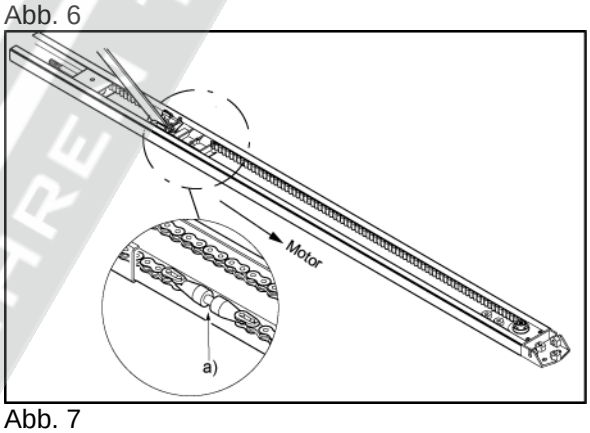


Abb. 7

Gummipuffer einsetzen

Sofern es sich bei Ihrem Antrieb um eine Version mit Kette als Antriebsmedium handelt, empfehlen wir Ihnen, die beigefügten selbstklebenden Gummipuffer (Abb. 9 c) in die Schiene einzukleben. Diese dienen der Minimierung des Geräuschpegels durch das Anschlagen der Kette an der Schiene.
Dabei darauf achten, dass die Gummipolster sich während der Torbewegung nicht im Bewegungsbereich des Schlittens befinden. Die Polster müssen so weit an den Schienenenden angebracht werden, dass der Schlitten weder in der Tor-Zu-Position (a) noch in der Tor-Auf-Position (b) mit diesen in Kontakt kommt.

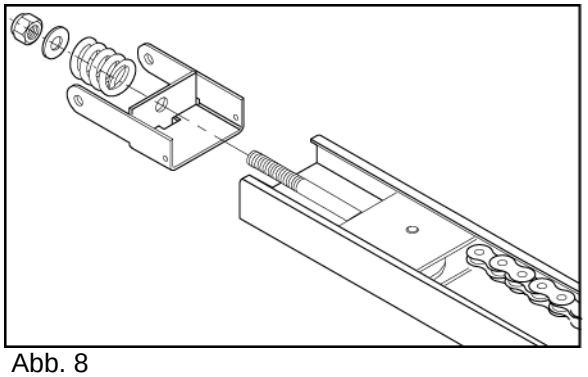


Abb. 8

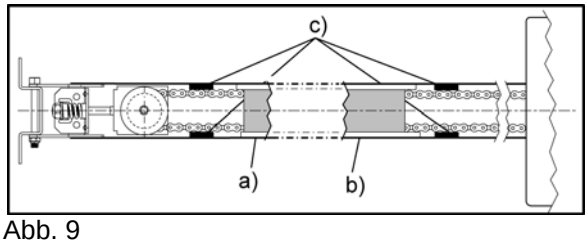


Abb. 9

D

Kette/Zahnriemen vorspannen

Jetzt muss die Kette bzw. der Zahnriemen durch Drehen der Mutter (Abb. 10) soweit gespannt werden, dass die Kette oder der Zahnriemen nicht mehr nach unten durchhängt.

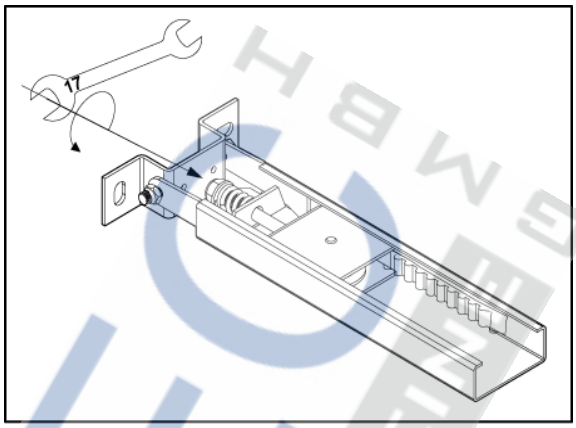


Abb. 10

Test Laufschlitten

Anschließend prüfen, ob der Schlitten sich leicht in der Schiene bewegen lässt. Dazu den Hebel der Notentriegelung auf dem Schlitten (Abb. 11) betätigen und den Schlitten gleichzeitig in der Schiene bewegen.
Unbedingt darauf achten, dass nach diesem Test der Laufschlitten wieder an dem Mitnehmer eingerastet ist. Dazu den Schlitten mit nicht betätigtem Notentriegelungshebel über den Mitnehmer bewegen, der Schlitten rastet dann automatisch wieder ein.

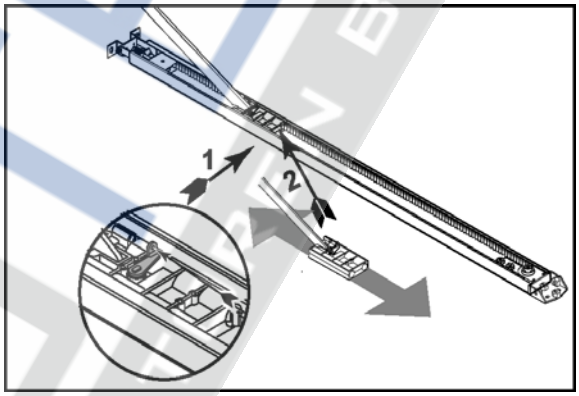


Abb. 11

Torbeschlag montieren

Je nach den Einbaugegebenheiten können die mitgelieferten Schubstangenkomponenten den jeweiligen Bedürfnissen entsprechend kombiniert werden (Abb. 12).
Sollte die Länge der Schubstange nicht ausreichen, kann diese mit Hilfe des Verlängerungsstücks (a) erweitert werden. Beim Einsatz an Sektionaltoren empfehlen wir die Verwendung des Sektionaltorwinkels (c).
Danach muss noch der mitgelieferte Torbeschlag (b) an die Schubstange montiert werden. Für die Montage die mitgelieferten Schrauben, Unterlegscheiben und Muttern verwenden und diese gut festschrauben.

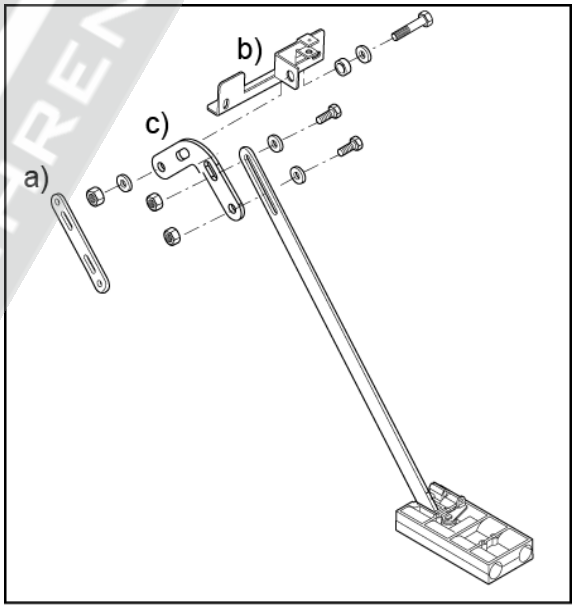


Abb. 12

3.5 Installation

⚠ ACHTUNG ⚠

Vor der Montage des Antriebs alle mechanischen Verriegelungen des Tores außer Betrieb setzen !

Tormitte kennzeichnen

Messen Sie die Breite Ihres Tores aus und markieren Sie die Tormitte sowohl am Sturz als auch an der Garagendecke (Abb. 13).

Ermittlung der erforderlichen Höhe

Die Schiene muss in jener Höhe montiert werden, dass zwischen dem höchsten Torpunkt (1) (der höchste Punkt, den ein Teil des Tores während der Bewegung erreichen kann) und der Unterkante Schiene (2) ca. 10-20 mm Abstand vorhanden sind (Abb. 14).
Dabei muss außerdem darauf geachtet werden, dass die Schiene immer waagrecht montiert wird.

Der Winkel a (Abb. 15) darf 30° nicht überschreiten, andernfalls ist eine korrekte Kraftübertragung nicht gewährleistet.
Der Abstand zwischen Unterkante Schiene und Oberkante Garagentor sollte im geschlossenen Zustand zwischen 5 und 7 cm liegen.

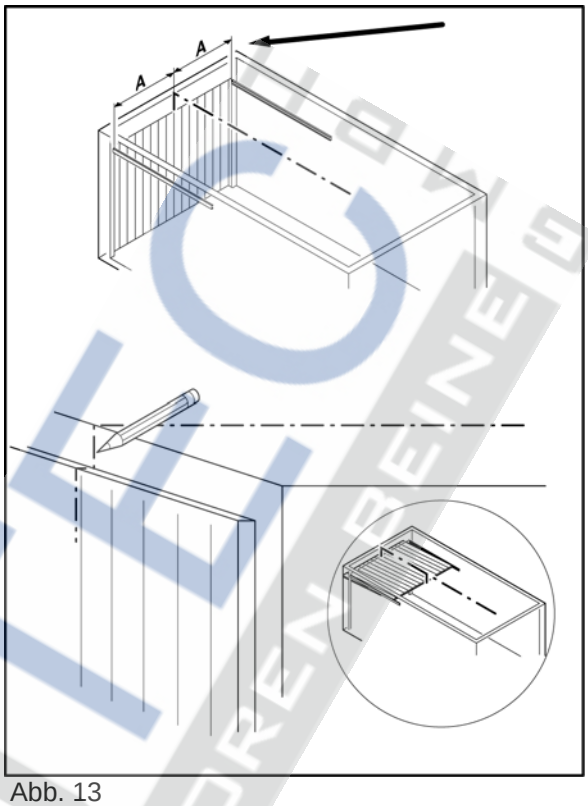


Abb. 13

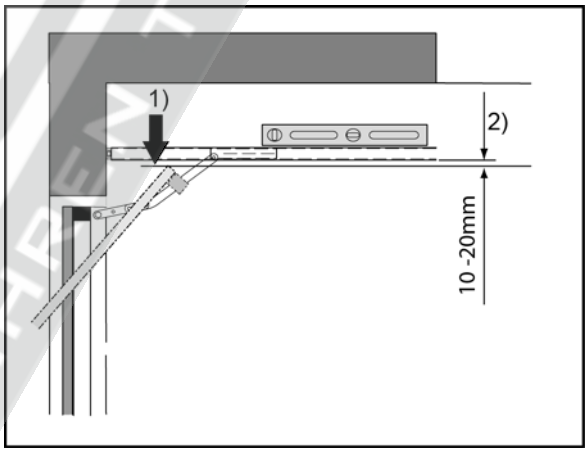


Abb. 14

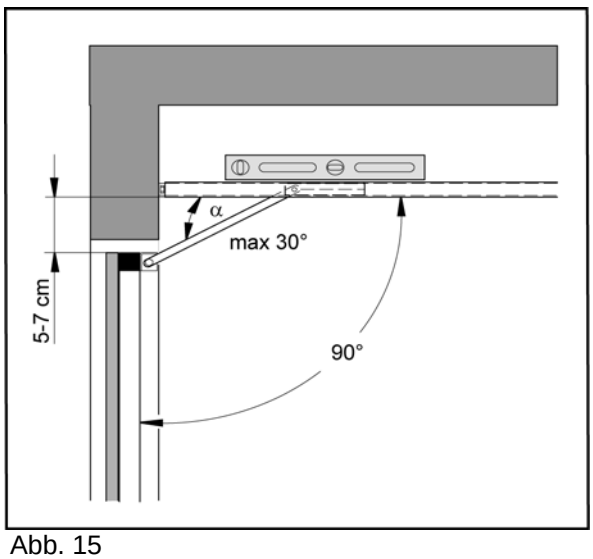


Abb. 15

(D)

Sturzbefestigung montieren

Die mitgelieferte Sturzbefestigung (Abb. 16) anhand der soeben ermittelten Maße so an den Sturz anbringen, dass sie sich sowohl exakt in der Mitte des Tores als auch in der erforderlichen Höhe über dem höchsten Torpunkt befindet. Dazu mit einem Stift die Position der Befestigungslöcher am Sturz kennzeichnen und anschließend die nötigen Löcher bohren (Abb. 16).
Bitte beachten: Bei Bohrarbeiten den Antrieb abdecken !

Danach wie in Abb. 17 dargestellt die Sturzbefestigung am Sturz festschrauben (je nach den Gegebenheiten vor Ort sind die mitgelieferten Befestigungsschrauben u.U. durch andere zu ersetzen).

Schiene am Sturz befestigen

Anschließend die Schiene an der Sturzbefestigung verschrauben, mit Hilfe der langen Schlossschraube und einer Gegenmutter (siehe Abb. 18).

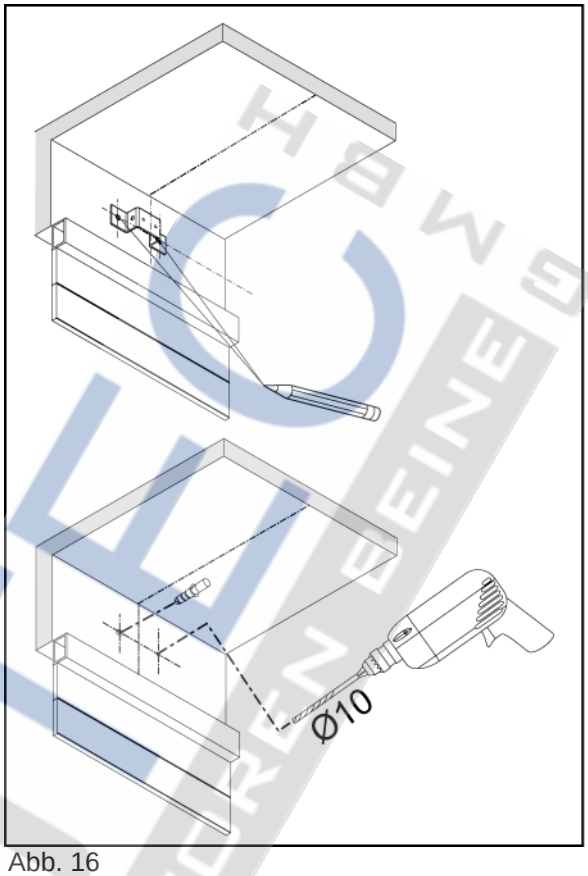


Abb. 16

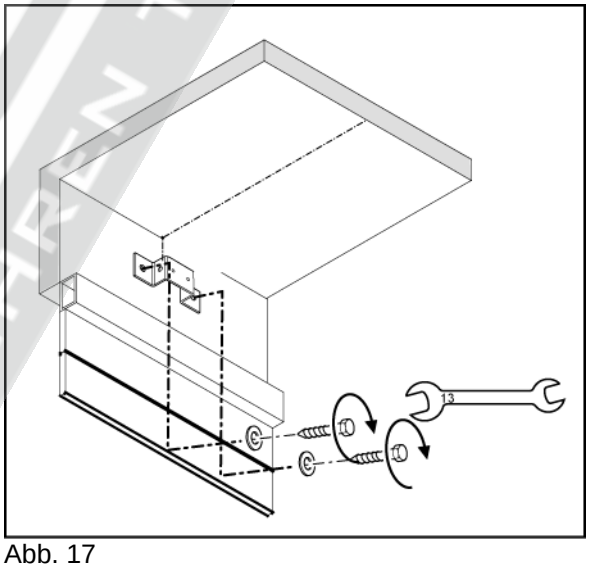


Abb. 17

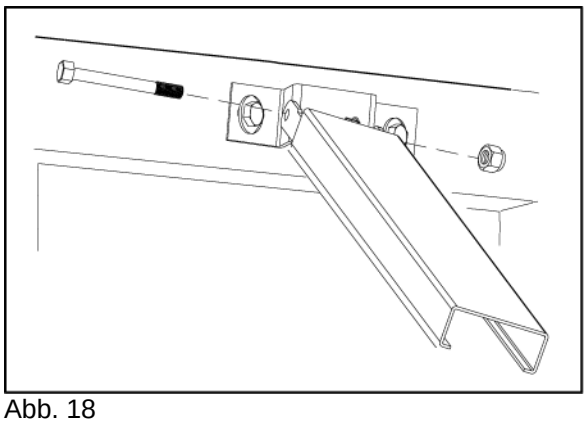


Abb. 18

Anbringen der Lochbandwinkel

Als nächstes werden die Lochbandwinkel an der Laufschiene befestigt. Die erforderlichen Maße ergeben sich aus der zuvor ermittelten Montagehöhe der Schiene (waagrechten Einbau der Schiene sicherstellen!).
Anschließend müssen die Überstände an den Winkeln abgesägt werden (siehe Abb. 19).

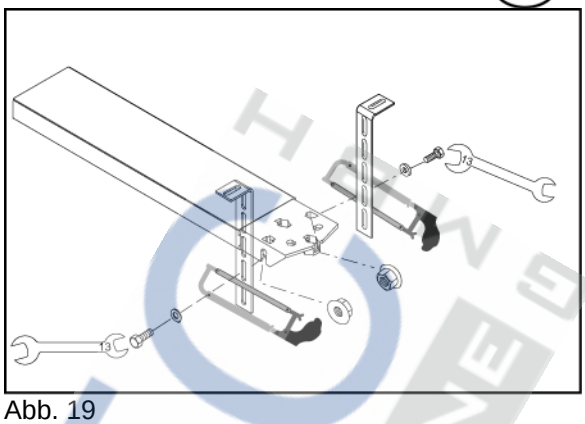


Abb. 19

Befestigung der Schiene

Danach die Stellen markieren, an denen die Lochbandwinkel an der Garagendecke befestigt werden sollen. Darauf achten, dass die Schiene in der zuvor angezeichneten Tormitte ausgerichtet ist.
Bohren Sie die erforderlichen Löcher und verschrauben Sie die Lochbandwinkel. (Abb. 20.1).
Bitte beachten: Bei Bohrarbeiten den Antrieb abdecken !

Befestigung des Antriebskopfs

Als nächstes den Antriebskopf auf die Aufnahme der Schiene aufstecken (siehe Abb. 20.2).

Wie in Abb. 20.3 dargestellt den Antriebskopf mit Hilfe der 2 Kreuzschlitzschrauben und Federringe an der Schiene befestigen.

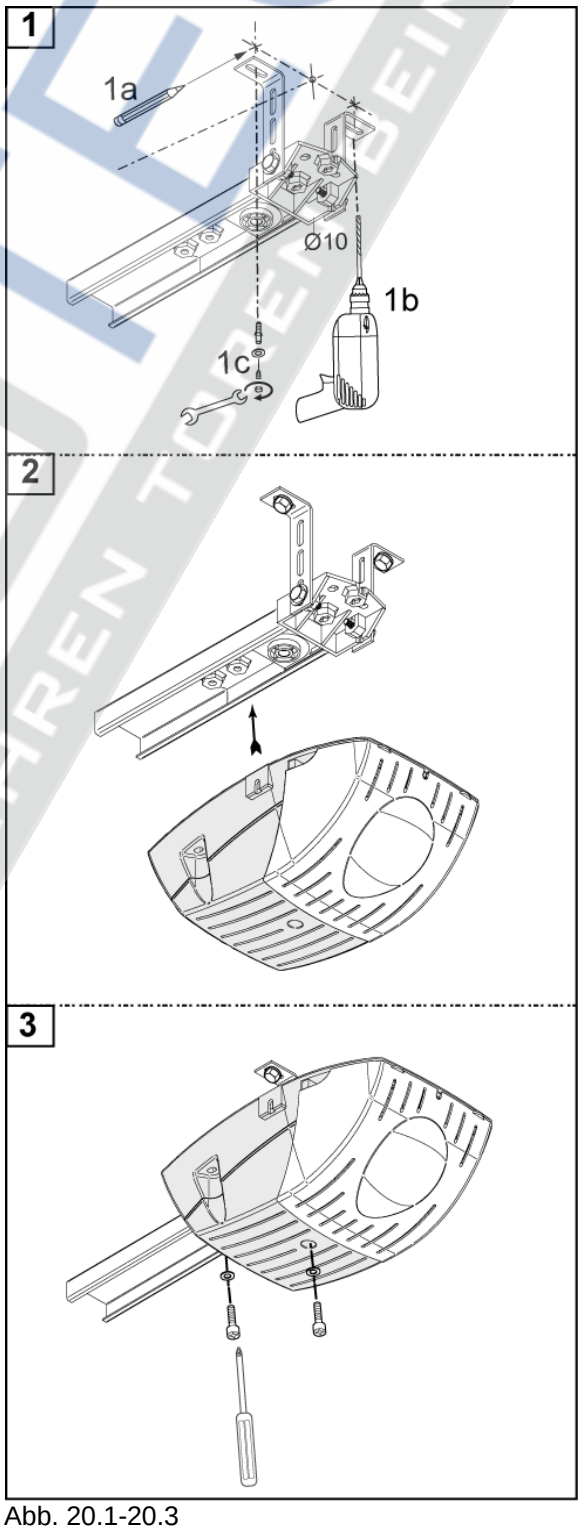


Abb. 20.1-20.3

(D)

Kette/Zahnriemen spannen

Die Mutter am Spannteil (Abb. 21) soweit drehen, dass die Feder bis zum Anschlag gespannt ist. Dann die Feder durch Lösen der Mutter um ca. 1-2 Umdrehungen wieder entspannen. Die Kette oder der Zahnriemen sollten sich in der Schienenmitte noch ungefähr auf 0,5 cm Abstand zusammendrücken lassen.

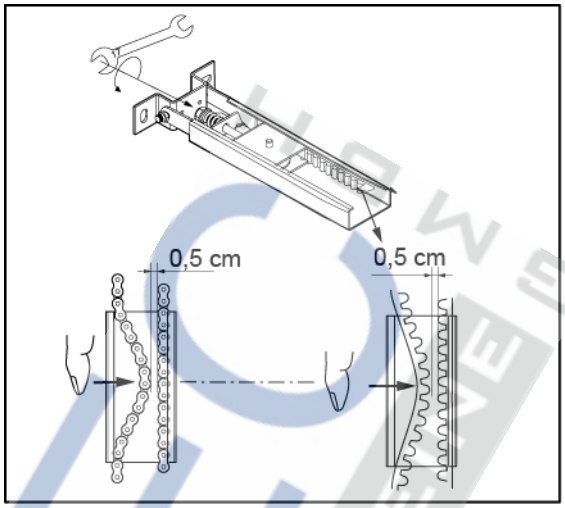


Abb.21

Befestigen der Toraufnahme

Zunächst den Laufschlitten manuell entriegeln (Abb. 22 (1)) und in Richtung Sturz vorschieben.
Danach die Stellen am Tor markieren, an denen der Torbeschlag befestigt werden soll (Abb. 22 (2)).
Die erforderlichen Löcher am Tor bohren und die Toraufnahme mit mindestens 2 Schrauben am Tor fest verschrauben (Abb. 22 (3+4)).

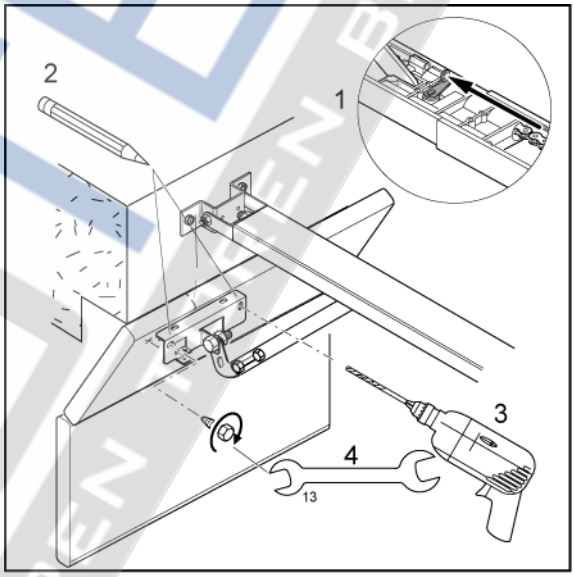


Abb.22

Notentriegelung installieren

Bei Garagen ohne zweiten Zugang ist die Installation der externen Notentriegelung zwingend erforderlich, um im Notfall die Garage von außen öffnen zu können.
Den Bowdenzug wie in Abb. 23.1 dargestellt durch die Öse im Schlüsselschaft und die Bowdenzughülle führen.
Anschließend den Seilzug durch die Toraufnahme führen (Abb. 23.2).
Zum Abschluss der Installation der Notentrieglung den Seilzug am Griffknopf des Tores befestigen (Abb. 23.3).
Unbedingt die korrekte Funktion der Notentriegelung vor Inbetriebnahme des Antriebes überprüfen.

Vor Inbetriebnahme des Garagentorantriebs: Schlitten entriegeln und das Tor von Hand komplett öffnen und schließen.
Der Schlitten darf bei geöffnetem Tor nicht am Kopf, und bei geschlossenem Tor nicht an der Umlenkung anschlagen.

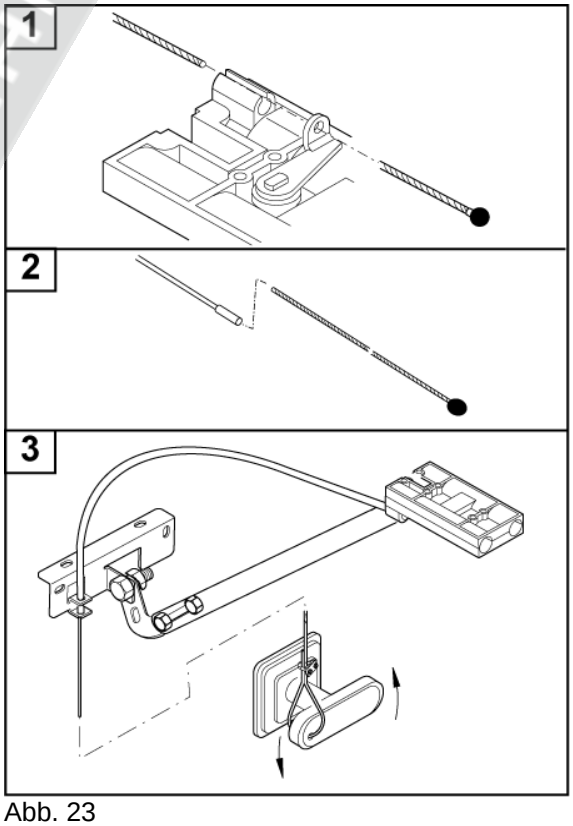


Abb. 23

3.6 Inbetriebnahme

3.6.1 Ampelmodul einsetzen

Falls Sie ein Ampelmodul nachträglich einbauen wollen, gehen Sie bitte folgendermaßen vor:

ACHTUNG

Vor Abnahme der Haube unbedingt den Netzstecker ziehen!

230V ~

Zunächst die beiden Sicherungsschrauben wie in der Abb. 24.1 gezeigt entfernen und die Lichthaube abnehmen.
Anschließend die Glühbirne herausdrehen und die 4 Schrauben unter der Lichthaube herausdrehen (Abb. 24.2).
Nun kann die Haube abgenommen werden (Abb. 24.3) und das Ampelmodul eingesetzt werden (korrekte Positionierung siehe auch Platinenlayout Abb. 25). Das Ampelmodul mit den beigefügten Schrauben auf der Steuerung befestigen und die Schraubenköpfe mit den mitgelieferten Kunststoffabdeckungen versehen (Abb. 24.4).

ACHTUNG

Die Schraubenköpfe müssen unbedingt mit den Kunststoffabdeckungen versehen werden, da die Schrauben 230 V Netzspannung führen!

Dann die vorgestanzte Aussparung für das Ampelmodul in der Haube ausbrechen und anschließend die Haube wieder aufsetzen und verschrauben.

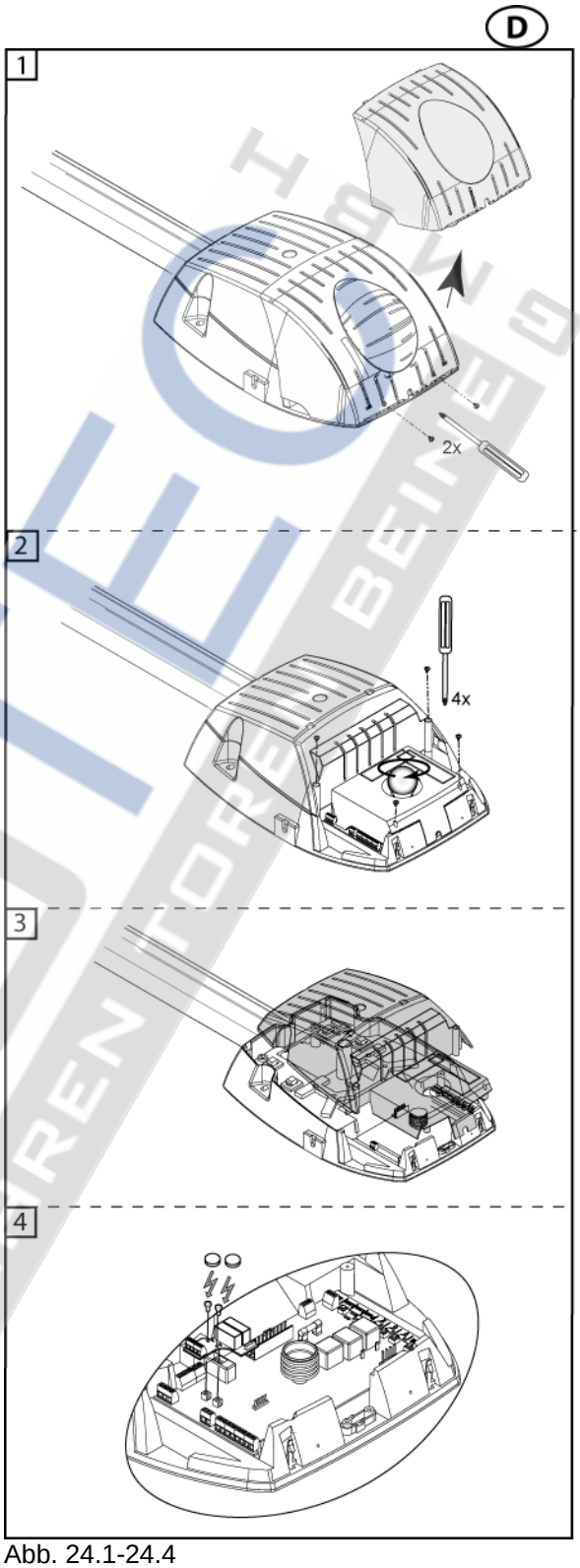


Abb. 24.1-24.4

3.6.2 Funktionen und Anschlüsse

Der Aufbau sowie die Anschluss- und Einstellmöglichkeiten der Platine sind in Abb. 25 dargestellt. Zur Aktivierung bzw. Anpassung einiger Anschlüsse (z.B. Lichtschranke, Sicherheitsleiste, etc.) sind individuelle Einstellungen wie in Abschnitt 3.6.3 beschrieben vorzunehmen.

Die Standard-Steuerung B 300.01 hat die folgenden Anschlussmöglichkeiten und Funktionen:

Start-Taste extern Kl. 1 (Masse) und Kl. 2 (Signal)
Die Start-Taste auf der Steuerung, die Start-Taste extern und der Funkempfänger bewirken während des Betriebes dieselbe Funktion (Ausnahme: Lernfunktion). Mit der Starttaste kann der Antrieb gestartet und gestoppt werden. Bei einer Fahrt mit voller Geschwindigkeit wird durch Drücken der Start-Taste ein Soft-Stop eingeleitet.

Not-Stop Kl. 3 und Kl. 4
Kl. 3 und Kl. 4 sind gebrückt, wenn kein Not-Stop-Schalter angeschlossen ist. Beim Öffnen des Not-Stop-Kreises während des Tor-Auf-Laufs wird der Antrieb ohne Softlauf direkt abgeschaltet, bei einer Aktivierung während des Tor-Zu-Laufs erfolgt ein sofortiger Stop mit Reversierung.
Beim Einsatz an einer Schlupftür muss ein eigensicherer Schlupftürkontakt verwendet werden. Das Anschlusskabel ist eigensicher zu verlegen (z.B. mit Kabeltyp ÖLFLEX-CLASSIC-100, 2x0,5mm^2).

Lichtschranke mit Überwachung gem. Testung (Kategorie 2) nach EN 954
Sender:
Kl. 5 (+): 80 mA / 24 V
Kl. 6 (-): geschaltete Masse
Empfänger:
Kl. 5 (+): 80 mA / 24 V
Kl. 7 (S): Signal
Kl. 8 (-): Masse

Lichtschranke nicht angeschlossen: Kl. 7 + Kl. 8 offen, Menü b Unterpunkt 4 muss auf 0 Inaktiv gesetzt werden
Bei Verwendung einer Lichtschranke muss Menü b Unterpunkt 4 auf 1 aktiv gesetzt werden.
Der Empfänger bleibt bei Netzanschluss generell an seiner Versorgungsspannung angeschlossen.
Der Sender ist nur bei laufendem Motor in Betrieb. Wird der Antrieb aktiviert, erhält der Sender der Lichtschranke seine Spannung.
Über die Senderdiode wird der Empfänger angesteuert und das Lichtschrankensignal schaltet ein.
Vor jedem Start wird die Funktion der Lichtschranke überwacht. Bei fehlerhafter Lichtschranke kein Start möglich!
Wird die Lichtschranke während der Tor-Zu-Fahrt aktiviert, stoppt der Antrieb und reversiert (entweder komplett oder nur teilweise, je nach vorgenommener Einstellung der Steuerung, Menüpunkt b1). Bei einer Aktivierung während der Tor-Auf-Fahrt erfolgt keine Reaktion.
ACHTUNG: Während der Lernfunktion ist die Lichtschranke nicht in Betrieb.

Anschluss Sicherheitsleiste 8,2 bzw. 22 kOhm
Bei Verwendung einer Sicherheitsleiste muss im Menüpunkt b Unterpunkt 5 die Sicherheitsleiste auf 1 aktiv gesetzt werden.
Wird nicht gleichzeitig eine Lichtschranke (Menü b Unterpunkt 4 inaktiv) eingesetzt, die Sicherheitsleiste einfach an Klemme 7 und 8 anschließen.
Bei zusätzlich angeschlossener Lichtschranke muss die Sicherheitsleiste in Reihe mit dem Empfängersignal der Lichtschranke (S) angeschlossen werden (im Menüpunkt b sind Lichtschranke und Sicherheitsleiste zu aktivieren).

Anschluss potentialfreier Kontakt für Tor-Zu-Kontakt oder Anschluss Warnlampe Autozulauf Kl. 9 und Kl. 10
230VAC / max. 1A, cos Phi = 1
30VDC / max. 1A
Die externen Leitungen sind mit max. 1 A träge Sicherungen abzusichern.
a) Ampelmodul nicht aufgesteckt:
Bei Einstellung des Menüpunktes b3 (Autozulauf) auf 0 (=inaktiv) sind die Klemmen 9 und 10 Tor-Zu-Kontakt.
Bei Einstellung von b3 auf 1 (=aktiv) sind die Klemmen 9 und 10 ein offener Schaltkontakt zur Ansteuerung einer Warnlampe Autozulauf.
b) Ampelmodul aufgesteckt (Option):
Klemmen 9 und 10 sind generell ein Tor-Zu-Kontakt.

Die Einstellung der Vorwarnzeit Autozulauf ist über Menüpunkt U bzw. H (bei aufgestecktem Ampelmodul) möglich.
Die Autozulaufzeit (Offenhaltezeit) lässt sich über Menüpunkt A auswählen.

Beleuchtung extern Kl. 15 und Kl. 16, 230 VAC/ 60 W (max.)
Nach jedem Start, je nach Einstellzeit im Menü L, leuchtet die interne Beleuchtung und externe Beleuchtung nach.

Anschluss Erde Kl.17
Erde z.B. für externe Beleuchtung

Anschluss Antenne Kl. 25 und Kl. 26

Um Interferenzen mit der Steuerung zu vermeiden empfehlen wir beim Einsatz eines steckbaren Empfängers (MOLEX 10-polig) generell, die Antenne sofern möglich direkt am Empfänger anzuschließen. Sollte dies nicht möglich sein kann an Kl. 25 und Kl. 26 eine Stabantenne angeschlossen werden.
ACHTUNG: Funktioniert nur beim Einsatz eines Empfängers auf dem MOLEX-Stecksockel.

Start (Taste auf der Steuerung)
1. Starten und Stoppen des Antriebs
2. Steuert den Antrieb während der Lernfunktion (siehe Menü).

Beleuchtung intern 230 V / 40 W E14
Einstellen der Beleuchtungszeit siehe Menüpunkt L

Steckplatz Funkempfänger
10-poliger MOLEX-Stecksockel.

Softlauf
Vor Erreichen der Endlagen und Zwischenstops wird die Softdrehzahl aktiviert. Hierdurch erfolgt ein optimales, rüttelfreies Starten und Stoppen des Tores. Nach einer Veränderung des Softlaufs ist eine erneute Kraft- und Weglernung erforderlich.

Optionsmodul: Ampelanschluss Kl. 11- 14
2 Relais (rot, grün) für die Ampelsteuerung vorgesehen
rot : Kl.11(PH) grün : Kl. 13(PH)
Kl.12(N) Kl. 14(N)
Die Vorwarnzeit für Öffnen und Schließen ist durch Menüpunkt H Vorwarnzeit einstellbar. Über Menüpunkt b Unterpunkt 6 kann die rote Ampel in Dauerlicht oder Blinklicht umgeschaltet werden. Nach einem Spannungsausfall bei aktivierter Ampelsteuerung wird der alte Zustand der Ampelsteuerung wiederhergestellt. Im Zustand Vorwarnen bei Netzwiederkehr entfällt die Vorwarnzeit.

Funktionsablauf der Ampelsteuerung
Öffnen:
1. Tor ist geschlossen
2. Startimpuls
3. Vorwarnzeit läuft: Ampel blinkt oder bringt Dauerrot (je nach Einstellung)
4. Tor öffnet: Ampel Dauerrot
5. Tor offen: grüne Ampel leuchtet

Schließen:
1. Tor ist offen
2. Startimpuls oder Autozulauf
3. Vorwarnzeit läuft: Ampel blinkt oder bringt Dauerrot (je nach Einstellung)
4. Tor schließt: rote Ampel Dauerrot
5. Tor geschlossen: Ampel aus

3.6.3 Einstellungen vornehmen

Die Menüstruktur der verschiedenen Einstellmöglichkeiten finden Sie in Abb. 26 dargestellt.
ACHTUNG: Nach Netzanschluss erst warten, bis grüne LED dauernd leuchtet, bevor Einstellungen vorgenommen werden.
Nach dem Drücken der Taste Menü (ca. 5 sec.) erreichen Sie die Menüfunktionen. Mit Hilfe der Scroll-Taste springen Sie von einem Menüpunkt bzw. Einstellwert zum nächsten. Ist der gewünschte Menüpunkt bzw. Wert in der Anzeige erreicht, muss dieser mit der Enter-Taste bestätigt werden. Zum Verlassen des Menüs mit der Scroll-Taste bis zum Menüpunkt E weiterblättern und mit der Enter-Taste bestätigen.

3.6.3.1 Einstellen Kraft und Weg

Zur Inbetriebnahme des Garagentorantriebs ist unbedingt ein einmaliges Einlernen der Kraft und des Weges (**Menüpunkt P**) notwendig.

Befolgen Sie die einzelnen Schritte wie in Abb. 26 (linke Seite) dargestellt.
Die Endlagen sowie die an den verschiedenen Punkten des Torwegs benötigte Kraft werden bei der Lernfahrt durch Messung des Hallsensors definiert und abgespeichert.
Nach erfolgtem Lernvorgang sollte eine Testfahrt durchgeführt werden.

Bei der Lernfahrt findet keine Auswertung von Lichtschranke und Überlast statt !
Eine durch Notstop, Pulsdauerüberschreitung (z.B. Anschluss Impulsgeber fehlt) oder Starttaste abgebrochene Lernfahrt muss komplett wiederholt werden.

Manuelle Anpassung der Kraftwerte:
Sollte sich bei der durchgeführten Testfahrt ergeben, dass die Kraft des Antriebs noch angepasst werden muss, kann dies über den Menüpunkt F (Abb. 26, rechte Seite) erfolgen. Dabei den Wert von F solange jeweils um eine Stufe erhöhen, bis der Antrieb die Testfahrt ohne Kraftabschaltung durchführt.
ACHTUNG: Es muss sichergestellt werden, dass die dynamische Schließkraft 400 N nicht überschreitet!

3.6.3.2 Individuelle Einstellungen

Über die Menüpunkte F bis b (Abb. 26, rechte Seite) können weitere individuelle Einstellungen vorgenommen werden:

Menüpunkt F: Einstellung des Abschaltkraftwertes an der Hauptschließkante des Tores (Werkseinstellung 5)

Menüpunkt H: Einstellung Vorwarnzeit Option Ampel, nur aktiv, wenn Ampelmodul gesteckt und b3 nicht aktiv (Werkseinstellung 4 sec.)

Menüpunkt A: Einstellung Autozulaufzeit, nur möglich, wenn Menüpunkt b3 aktiv (Werkseinstellung 10 sec.)

Menüpunkt U: Einstellung Autozulauf Vorwarnzeit, nur möglich, wenn Menüpunkt b3 aktiv (Werkseinstellung 4 sec.)

Menüpunkt L: Einstellung Beleuchtungszeit (Werkseinstellung 180 sec.)

Menüpunkt b: Binärzusatzfunktionen
1. Reversierung (0: voll, 1: 10 cm)
2. Softlauf (0: 7 cm, 1: 15 cm)
3. Autozulauf (0: inaktiv, 1: aktiv)
4. Lichtschranke (0: inaktiv, 1: aktiv)
5. Sicherheitsleiste (0: inaktiv, 1: aktiv)
6. Warnlampe (0: Blinken, 1. Dauerlicht)
7. Werkseinstellung laden

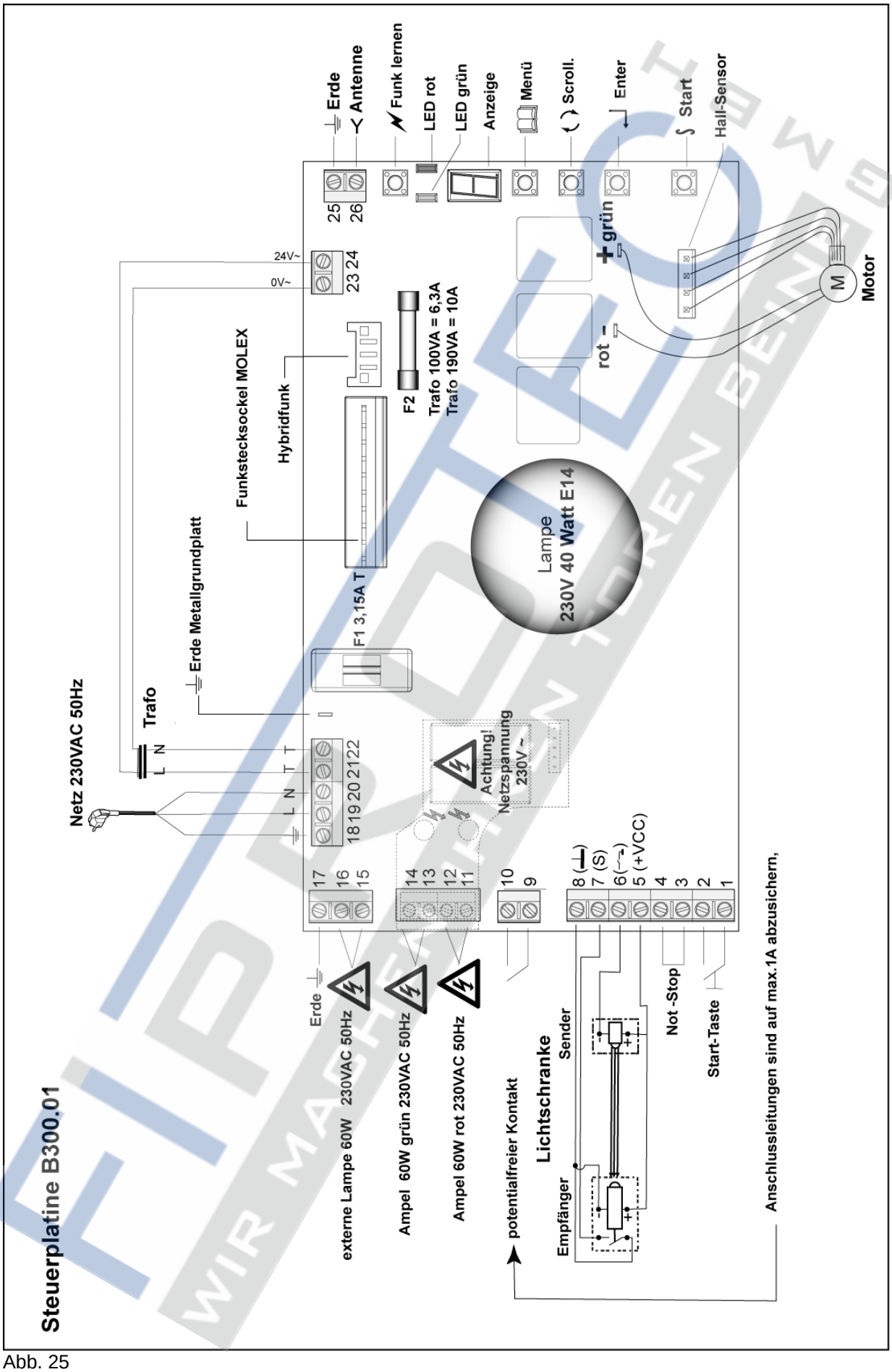
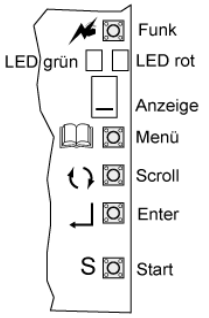

Steuerplatine B300.01
Netz 230VAC 50Hz
L N
Trafo
Erde Metallgrundplatt
Funkstecksockel MOLEX
Hybridfunk
F1 3,15A T
F2
Trafo 100VA = 6,3A
Trafo 190VA = 10A
24V~
0V~
23 24
25
26
Erde
Antenne
Funk lernen
LED rot
LED grün
Anzeige
Menü
Scroll.
Enter
Start
Hall-Sensor
+ grün
rot -
M
Motor
Lampe
230V 40 Watt E14
Achtung!
Netzspannung
230V ~
18 19 20 21 22
17 16 15
14 13 12 11
10 9
8 (⊥)
7 (S)
6(~)
5 (+VCC)
4 3 2 1
Erde
externe Lampe 60W 230VAC 50Hz
Ampel 60W grün 230VAC 50Hz
Ampel 60W rot 230VAC 50Hz
potentialfreier Kontakt
Lichtschranke
Sender
Empfänger
Not -Stop
Start-Taste
Anschlussleitungen sind auf max.1A abzusichern,

Abb. 25

Legende

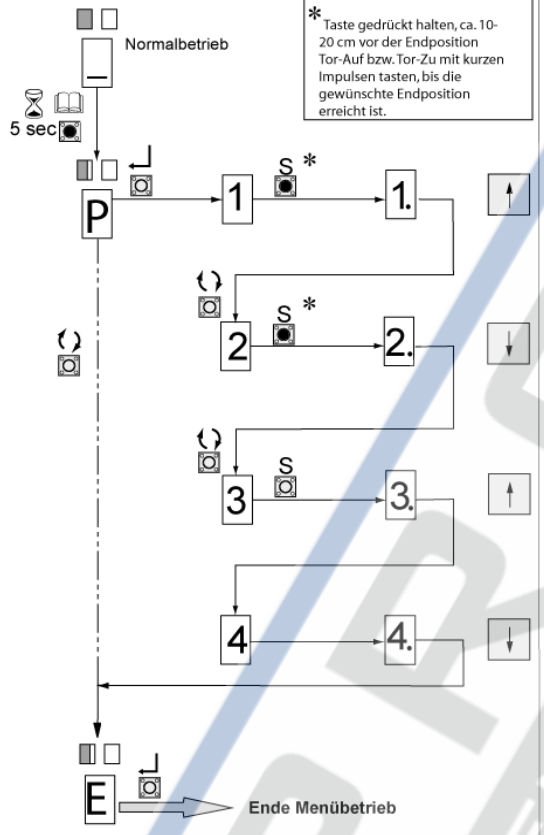
Torbewegung
Taste Impuls
Taste gedrückt halten
Menü = Optionsauswahl
Scroll = weiterblättern
Enter = Eingabe
S Start
LED leuchtet
LED aus
LED blinkt
Werkseinstellung (in Tabelle)

Platine B 300.01



Kraft- und Weglernung

⚠ Beim Einler nen m uss die Kr afteinstellung auf Stuf e 5 (W erks-einstellung) eingestellt sein. Änderungen sind ggf. später vor zunehmen



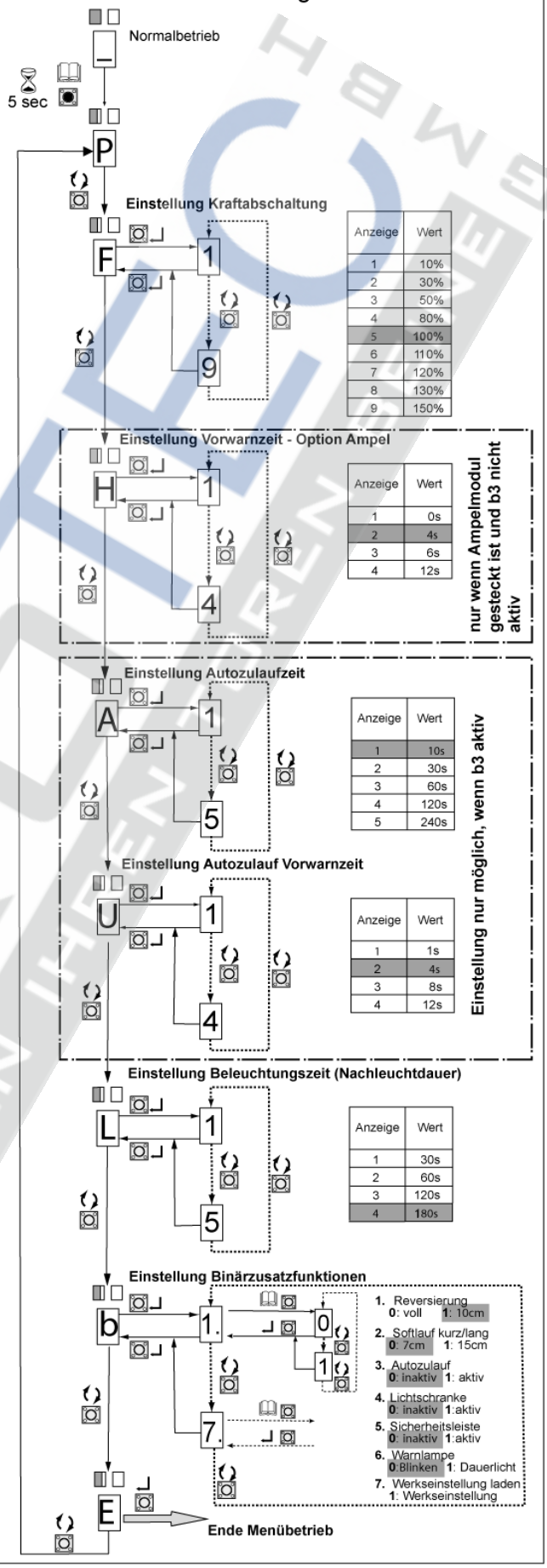
* Taste gedrückt halten, ca. 10-20 cm vor der Endposition Tor-Auf bzw. Tor-Zu mit kurzen Impulsen tasten, bis die gewünschte Endposition erreicht ist.

Störungs- bzw. Statusmeldungen

Anzeige	Fehlerbeschreibung	Quittierung
O	Überspannung am Netz	auto Reset **
1	Sicherheitsleiste oder Sicherheitsschranke aktiv	auto Reset **
2	Schlupftor offen	auto Reset **
3	Lichtschranke defekt oder Kurzschluß am Kabel	auto Reset **
4	Torweg nicht gelernt oder verlernt	Reset durch Enter, erneut einlernen
5	Motor-Fehler	Reset durch Enter
6	Sensor defekt	Reset durch Enter
7	Prozessor-Fehler	Netz -Reset
8	ROM-Fehler	Netz -Reset
9	RAM-Fehler	Netz -Reset
A	EEPROM-Fehler	Netz -Reset
b	Software-Fehler	Netz -Reset
H	Kraftabschaltung an der Hauptschließkante	auto Reset **
L	Überlast am Antrieb (auch während Lernfahrt)	auto Reset **
U	Unterspannung am Netz	auto Reset **

**Alle Befehle im Störmodus werden nicht akzeptiert. Nachdem die Fehlerursache behoben worden ist, muss ein erneuter Start des Antriebs erfolgen.

individuelle Einstellungen



Anzeige	Wert
1	10%
2	30%
3	50%
4	80%
5	100%
6	110%
7	120%
8	130%
9	150%

Anzeige	Wert
1	0s
2	4s
3	6s
4	12s

Anzeige	Wert
1	10s
2	30s
3	60s
4	120s
5	240s

Anzeige	Wert
1	1s
2	4s
3	8s
4	12s

Anzeige	Wert
1	30s
2	60s
3	120s
4	180s

Abb. 26

3.6.4 Sicherheitscheck durchführen

Vor Beendigung der Inbetriebnahme muss zur Sicherheit von Personen und Gegenständen ein Sicherheitscheck durchgeführt werden, um sicherzustellen, dass der Antrieb auch entsprechend der gültigen Normen (EN 12453) abschaltet und reversiert, wenn er auf ein Hindernis trifft (max. 150 N Kraft, entspricht ca. 15 kg, oberhalb einer Öffnungsweite von 50 mm). Diese Prüfung und Kraftmessung kann nur von einer Fachkraft durchgeführt werden.
Beim Auftreffen auf ein Hindernis muss das Tor stoppen und reversieren (entweder komplett oder nur teilweise, je nach vorgenommener Einstellung der Steuerung). Wenn das Tor nicht den gewünschten Weg fährt oder beim Auftreffen auf das Hindernis nicht reversiert, muss die Kraft- und Wegeinstellung wiederholt werden (Abschnitt 3.6.3.1, Menüpunkt P und Abb. 26). Ist die Abschaltkraft zu klein bzw. zu groß, muss über Menüpunkt F (Abschnitt 3.6.3.2 und Abb. 26) die Kraft entsprechend angepasst werden. Danach den Test wiederholen.
Wenn das Tor nach den erfolgten Korrekturen immer noch nicht entsprechend den gültigen Normen stoppt und reversiert, darf das Tor nicht weiter automatisch betrieben werden.

3.6.5 Warnhinweise

Warnhinweise gegen Einklemmen sind an auffälliger Stelle oder in der Nähe des Antriebs anzubringen. (Abb. 28)

3.6.6 Funk

3.6.6.1 Montage Funk

Sollte Ihr Antrieb nicht bereits werksseitig mit einem Funksystem ausgestattet sein, muss zunächst der Funkempfänger auf die Steuerung aufgesteckt werden. Dazu zunächst die Lichthaube entfernen (Abb. 27.1). Den Empfänger dann auf den 10-poligen Molex-Stecksockel a) aufstecken (Abb. 27.2).

3.6.6.2 Inbetriebnahme Funk

Je nach verwendetem Funksystem kann die Inbetriebnahme des Funks unterschiedlich sein. Für das **Standard-Funksystem PICO** befindet sich eine Beschreibung im Anhang dieser Anleitung.

3.6.6.3Funk testen

Erste Funktionsprüfungen der Funkfernsteuerung sollten grundsätzlich im Innern der Garage durchgeführt werden (Abb. 29.1).
Testen Sie den Funk zweimal innerhalb der Garage. Nachdem dies erfolgreich durchgeführt wurde, gehen Sie vor die Garage und testen Sie den Funk erneut zweimal (Abb. 29.2).

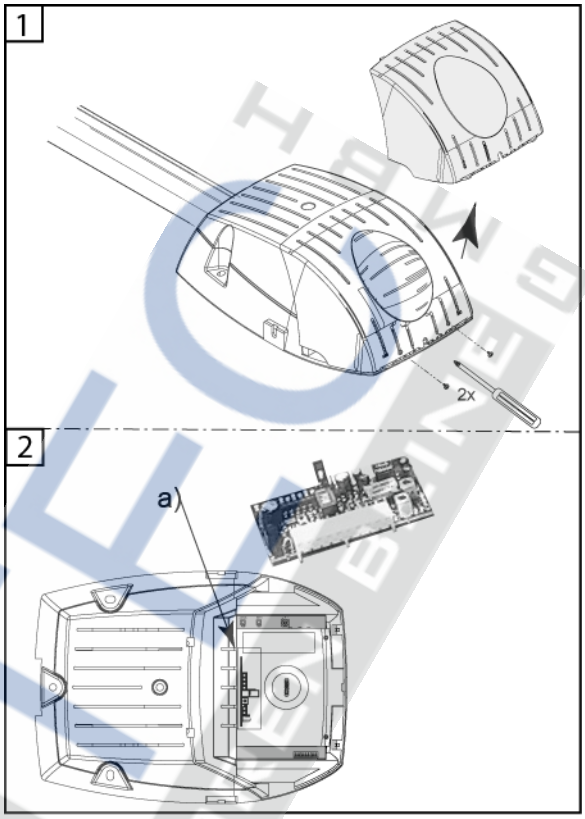


Abb. 27.1-27.2

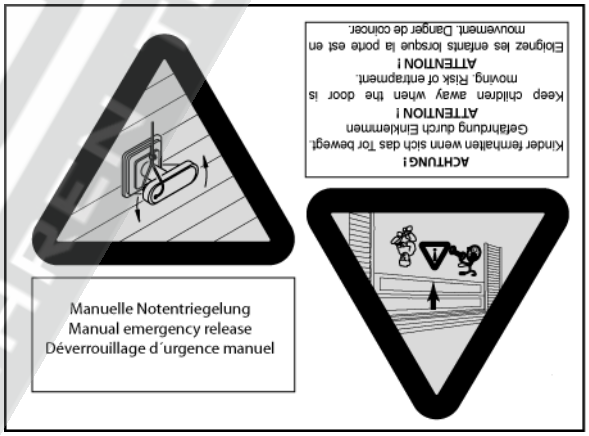


Abb. 28

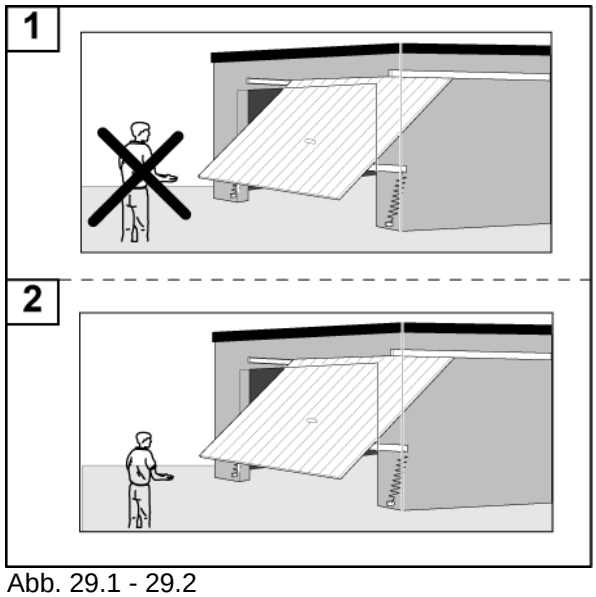


Abb. 29.1 - 29.2

4.0 Wartung

Wir empfehlen Ihnen, die gesamte Toranlage einmal im Jahr von einem Fachmann überprüfen zu lassen.
Die Kraftabschaltung, evtl. angeschlossene Sicherheitseinrichtungen sowie die Funktion der mechanischen Entriegelung alle 4 Wochen überprüfen und etwaige Fehler sofort von einer Fachkraft beheben lassen.

Die Kraftabschaltung können Sie z.B. dadurch testen, indem Sie ein mindestens 5 cm hohes Stück Holz auf den Boden in den Laufweg des Tores legen (siehe Abb. 30) und das Tor zulaufen lassen. Beim Auftreffen auf das Hindernis muss das Tor stoppen und reversieren (entweder komplett oder nur teilweise, je nach vorgenommener Einstellung der Steuerung).

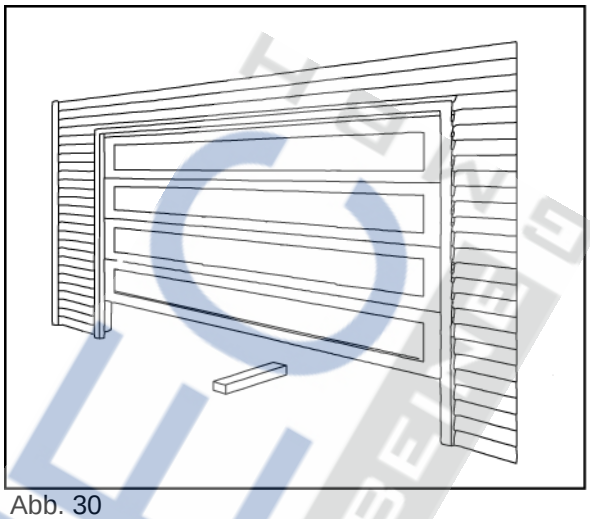


Abb. 30

ACHTUNG

Vor Abnahme der Haube unbedingt den Netzstecker ziehen! 230V ~

Ist ein Austausch einzelner Komponenten des Antriebes (z.B. Steuerung, Motor, etc.) erforderlich, muss zunächst die Lichthaube entfernt werden. Dazu die beiden Sicherungsschrauben wie in der Abb. 31.1 gezeigt entfernen. Nach dem Entfernen der Lichthaube die Glühbirne herausdrehen. Anschließend die 4 Schrauben der Abdeckhaube entfernen (Abb. 31.2) und diese abnehmen (Abb. 31.3).

Beim Austauschen der Glühbirne dürfen nur Ersatz-Glühbirnen mit max. 40 W (E14) verwendet werden.
Batterien und Glühbirnen sind von Gewährleistungsansprüchen ausgenommen.

Nach Abschluss der Reparaturen die Haube wieder aufsetzen und verschrauben.

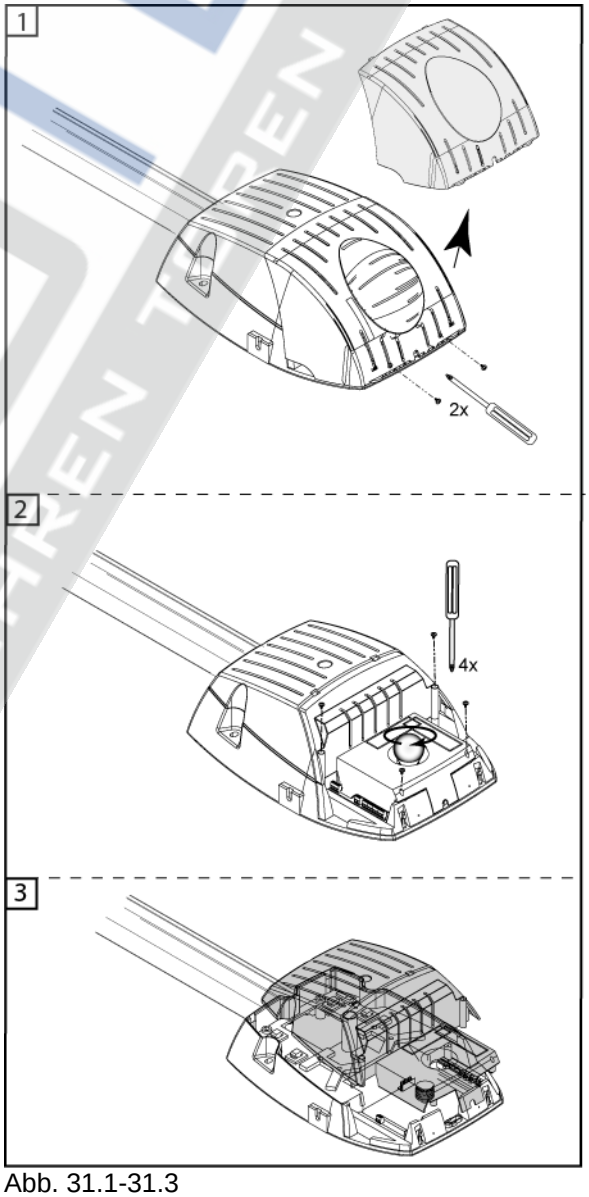


Abb. 31.1-31.3

5.0 Demontage und Entsorgung

Bei der Demontage und Entsorgung sind die jeweiligen örtlichen Sicherheits- und Entsorgungsbestimmungen zu beachten.

(D)

6.0 Fehleranalyse

Beleuchtung:

- Glühlampe defekt:
- ➔ Austausch in 40W/ 230V E14
- Antrieb ist ohne Spannungsversorgung:
- ➔ Zuleitung und Sicherungen prüfen und ggf. austauschen

Funksystem:

- Tor läuft nicht mit Handsender:
- ➔ Batterie im Handsender prüfen und ggf. austauschen.
- ➔ Empfänger hat den Handsendercode nicht gelernt, Lernvorgang wiederholen.
- Reichweite ist unbefriedigend:
- ➔ Wurfantennenanschluss und Verlegung prüfen und ggf. korrigieren.
- ➔ Batterieleistung prüfen und ggf. austauschen.
- ➔ Verwenden Sie eine Stabantenne

Steuerung:

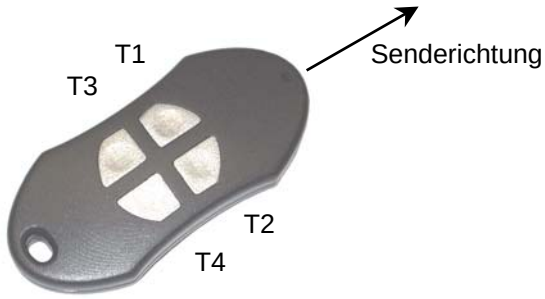
- Tor läuft gar nicht:
- ➔ Prüfen, ob Sicherheitseingänge gebrückt sind, oder ob funktionierende Sicherheitseinrichtungen angeschlossen sind.
- Tor reagiert nur auf Taster:
- ➔ Sitz des Funkempfängers prüfen und ggf. austauschen
- Tor stoppt während des Laufes:
- ➔ Tor ist zu schwergängig, Tormechanik prüfen und ggf. erneuern (Nur durch Fachpersonal !!)
- Tor reversiert während der Bewegung:
- ➔ Prüfen, ob Hindernis im Weg ist, ggf. beseitigen

Motor:

- Motor läuft, aber Tor bewegt sich nicht:
- ➔ Verbindung zwischen Schubstange und Tor prüfen und ggf. korrigieren, ist der Mitnehmer der Kette oder des Zahnriemens am Schlitten eingerastet?
- Motor läuft ruckweise:
- ➔ Getriebe des Motors defekt, Austausch der Motoreinheit
- Motor läuft nicht an
- ➔ Prüfen, ob das Hall-Sensor-Kabel korrekt angeschlossen ist (am Motor und an der Steuerung

PROTECH HOME WIR MACHEN IHREN TOREN BEINE

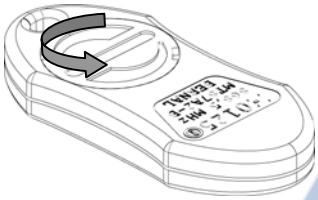
7.0 Bedienungsanleitung Funksystem PICO, 868,5 MHz



Anwendung: Fernsteuerung von Torantrieben

Technische Daten:
- Frequenz 868,5 MHz
- Codierung: KEELOQ®-Wechselcode/Rolling Code System; werksseitig vorprogrammiert
- je Empfänger können max. 28 Handsender eingelernt werden
- Stromversorgung: handelsübliche 3-V-Lithium-Knopfzelle CR2032
- Reichweite ca. 50 m, abhängig vom Umfeld

Batteriewechsel:



Batteriedeckel auf der Gehäuserückseite durch kurze Linksdrehung (siehe Zeichnung) mit dem Finger lösen. Neue Batterie mit dem Pluspol zuerst in den Batteriedeckel einlegen. Batteriedeckel mit Batterie in das Gehäuse kurz eindrehen.
ACHTUNG: Altbatterie gehört nicht in den Hausmüll; Entsorgung nur über Batterie-Recyclingsystem!

Ausführungen Handsender:
2- und 4-Kanal

Konformität:
Das Funksystem erfüllt die Normen EN300220-3 V1.1.1; EN301489-3 V1.4.1; EN60335-1; EN50371 und kann ohne zusätzliche Anmeldung in den Ländern der EU und der Schweiz in Verkehr gebracht werden.

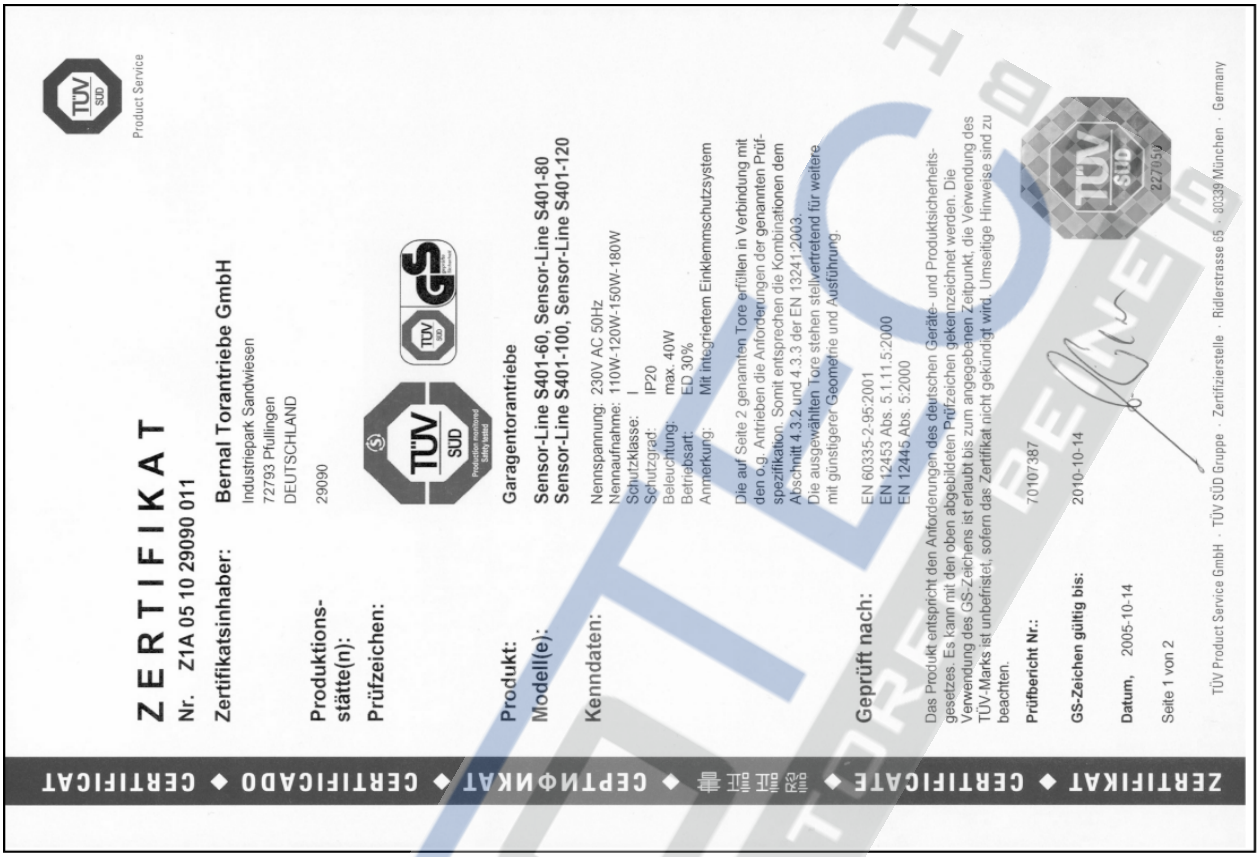
HomeLink®-kompatibel:
Der Sender kann auch im HomeLink®-System von Kraftfahrzeugen eingelernt werden. Voraussetzung ist jedoch der entsprechende Software-Stand des im Fahrzeug integrierten Systems (ab Version 8).

Funktion:

Hybridempfänger 4-polig (S 401)	Steckbarer MOLEX-Empfänger (10-polig)
Einlernen: 1. Lerntaste auf der Steuerung betätigen bis Anzeige mit Wert „L“ blinkt 2. Handsender betätigen, Anzeige „L“ leuchtet kurz und fängt dann wieder an zu blinken 3. Handsender nochmals betätigen, Anzeige „L“ leuchtet für ca. 3 s, danach geht die Anzeige aus 4. Lernmodus wird automatisch verlassen, der Funk ist einsatzbereit	**Einlernen:** 1. Lerntaste am Empfänger kurz drücken, grüne LED leuchtet 2. Handsender betätigen, grüne LED erlischt 3. Handsender nochmals betätigen, grüne LED blinkt für ca. 5 s und erlischt dann 4. der Funk ist einsatzbereit
Löschen: Lerntaste ca. 5 s gedrückt halten, Anzeige „L“ leuchtet und erlischt dann, alle Handsender sind gelöscht	**Löschen:** Lerntaste am Empfänger ca. 10 s gedrückt halten, bis grüne LED erlischt, alle Handsender sind gelöscht

Ⓓ

8.0 TÜV - Zertifikat



ZERTIFIKAT ◆ CERTIFICATE ◆ CERTIFICADO ◆ CERTIFICAT

TÜV SÜD Product Service

ZERTIFIKAT

Nr. Z1A 05 10 29090 011

Zertifikatsinhaber: **Bernal Torantriebe GmbH**
Industriepark Sandwiesen
72793 Pfullingen
DEUTSCHLAND

Produktions-stätte(n): 29090

Prüfzeichen:

Produkt: **Garagentorantriebe**

Modell(e): **Sensor-Line S401-60, Sensor-Line S401-80**
Sensor-Line S401-100, Sensor-Line S401-120

Kenndaten:
Nennspannung: 230V AC 50Hz
Nennaufnahme: 110W-120W-150W-180W
Schutzklasse: I
Schutzgrad: IP20
Beleuchtung: max. 40W
Betriebsart: ED 30%
Anmerkung: Mit integriertem Einklemmschutzsystem

Die auf Seite 2 genannten Tore erfüllen in Verbindung mit den o.g. Antrieben die Anforderungen der genannten Prüfspezifikation. Somit entsprechen die Kombinationen dem Abschnitt 4.3.2 und 4.3.3 der EN 13241-1:2003.
Die ausgewählten Tore stehen stellvertretend für weitere mit günstigerer Geometrie und Ausführung.

Geprüft nach: EN 60335-2-95:2001
EN 12453 Abs. 5.1.11.5:2000
EN 12445 Abs. 5:2000

Das Produkt entspricht den Anforderungen des deutschen Geräte- und Produktsicherheitsgesetzes. Es kann mit den oben abgebildeten Prüfzeichen gekennzeichnet werden. Die Verwendung des GS-Zeichens ist erlaubt bis zum angegebenen Zeitpunkt, die Verwendung des TÜV-Marks ist unbefristet, sofern das Zertifikat nicht gekündigt wird. Umseitige Hinweise sind zu beachten.

Prüfbericht Nr.: 70107387

GS-Zeichen gültig bis: 2010-10-14

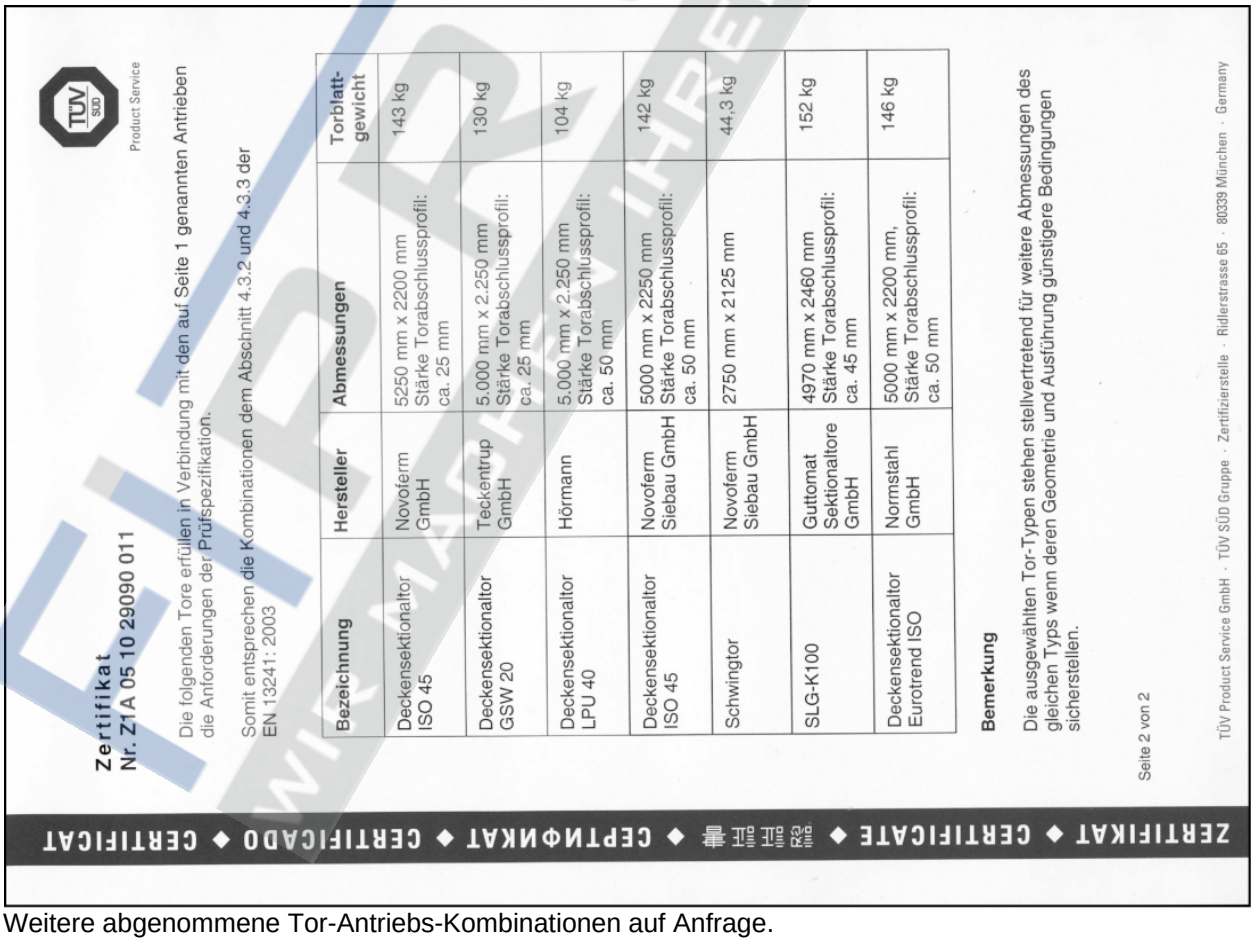
Datum, 2005-10-14

Seite 1 von 2

TÜV Product Service GmbH · TÜV SÜD Gruppe · Zertifizierstelle · Ridlerstrasse 65 · 80339 München · Germany

227050

9.0 TÜV – Tore



ZERTIFIKAT ◆ CERTIFICATE ◆ CERTIFICADO ◆ CERTIFICAT

TÜV SÜD Product Service

Zertifikat
Nr. Z1A 05 10 29090 011

Die folgenden Tore erfüllen in Verbindung mit den auf Seite 1 genannten Antrieben die Anforderungen der Prüfspezifikation.

Somit entsprechen die Kombinationen dem Abschnitt 4.3.2 und 4.3.3 der EN 13241-1:2003

Bezeichnung	Hersteller	Abmessungen	Torblatt-gewicht
Deckensektionaltor ISO 45	Novoferm GmbH	5250 mm x 2200 mm Stärke Torabschlussprofil: ca. 25 mm	143 kg
Deckensektionaltor GSW 20	Teckentrup GmbH	5.000 mm x 2.250 mm Stärke Torabschlussprofil: ca. 25 mm	130 kg
Deckensektionaltor LPU 40	Hörmann	5.000 mm x 2.250 mm Stärke Torabschlussprofil: ca. 50 mm	104 kg
Deckensektionaltor ISO 45	Novoferm Siebau GmbH	5000 mm x 2250 mm Stärke Torabschlussprofil: ca. 50 mm	142 kg
Schwingtor	Novoferm Siebau GmbH	2750 mm x 2125 mm	44,3 kg
SLG-K100	Guttomat Sektionaltore GmbH	4970 mm x 2460 mm Stärke Torabschlussprofil: ca. 45 mm	152 kg
Deckensektionaltor Eurotrend ISO	Normstahl GmbH	5000 mm x 2200 mm, Stärke Torabschlussprofil: ca. 50 mm	146 kg

Bemerkung

Die ausgewählten Tor-Typen stehen stellvertretend für weitere Abmessungen des gleichen Typs wenn deren Geometrie und Ausführung günstigere Bedingungen sicherstellen.

Seite 2 von 2

TÜV Product Service GmbH · TÜV SÜD Gruppe · Zertifizierstelle · Ridlerstrasse 65 · 80339 München · Germany

Weitere abgenommene Tor-Antriebs-Kombinationen auf Anfrage.

10.0 EG-Herstellererklärung

EG- Herstellererklärung

EC- Manufacturer's Declaration
Déclaration du fabricant UE

im Sinne der EG- Maschinenrichtlinie 98/37/EG Anhang II B
in accordance with EC Machine Directive 98/37/EC Appendix II B
dans l' esprit de la directive machines UE 98/37/UE Annexe II B

Der Hersteller/ The manufacturer/Par la présente, le fabricant

BERNAL Torantriebe GmbH
Industriepark Sandwiesen
D-72793 Pfullingen

erklärt hiermit/ declares hereby that/ déclare:

Der Torantrieb; Typ: **S401- 60/80/100/120** **mit der Steuerung Nr.:** **B 300.01**
The door drive, type — with the control no.:
La motorisation de portail, type — avec la commande n°:

entspricht den folgenden EG-Richtlinien:
conforms to the following EC directives:/ satisfait aux directives UE suivantes:

98/37/EG	**Maschinenrichtlinie (ehemals 89/392/EWG)**
98/37/EC	Machine directive (formerly 89/392/EEC)
98/37/UE	Directive machines (auparavant 89/392/ CEE)
89/336/EWG	**EMV- Richtlinie (mit Änderungen 91/263/EWG,92/31/EWG,93/68 EWG)**
89/336/EEC	EMI directives (with 91/ 263EEC, 92/31/EEC, 93/68 EEC amendments)
89/336/CEE	Directive CEM (avec modifications 91/263/CEE, 92/31/CEE, 93/68 CEE)
73/23/EWG	**Niederspannungsrichtlinie (mit Änderung 93/68/EWG)**
73/23/EEC	Low voltage directive (with 93/68/EEC amendment)
73/23/CEE	Directive basse tension (avec modification 93/68/EEC)

Insbesondere wurden die folgenden nationalen technischen Normen angewandt:
The following national, technical standards were applied:/ En particulier, les normes techniques nationales suivantes ont été appliquées:

DIN V VDE 0801; EN 60335-1; EN 12445; EN 12453; EN 954-1 ; EN 60204-1

Hinweis: **Die Inbetriebnahme der Toranlage, in der dieser Torantrieb eingebaut werden soll, ist so lange untersagt, bis festgestellt wurde, dass die Toranlage den Bestimmungen der Richtlinie 98/37/EG entspricht.**

Note: Putting the door installation, in which this door drive is to be incorporated, is forbidden until it has been established that the door installation conforms to the regulations of directive 98/37/EC.

Remarque: La mise en service du système de portail dans lequel cette motorisation doit être integrée est déconseillée jusqu'à ce qu'il soit constaté que ce système de portail satisfait aux prescriptions de la directive 98/37/UE.

12.07.04

– Geschäftsführer –
- Managing Director / Gérant -

– Technischer Leiter –
- Technical Director / Directeur technique-

D

11.0 EG-Konformitätserklärung gemäß EG-Richtlinien

Wir, die Firma……

.....

erklären, dass die Garagentoranlage der EG-Maschinenrichtlinie 98/37/EG Anhang II für einzubauende Maschinen entspricht.

Die Teilmaschine Torantrieb: **S 401 .....**

ist in die Garagentoranlage: **Firma: .....**

Typ:.....

Höhe: .....cm

Breite: .....cm

integriert.

Datum: ..... Unterschrift: .....

12.0 Übergabeerklärung

Typ: .....

Die Garagentoranlage

und die dazugehörige Betriebsanleitung wurde mir übergeben.

Kundenanschrift

Übergabedatum

Unterschrift des Kunden